Notizen
über
Cylas turcipennis und andere schädliche Insecten von Ceylon.

Von **John Nietner**, Colombo.

Bis vor Kurzem hielt ich den Cylas turcipennis für selten und freute mich, wenn ich ihn gelegentlich im Kötscher oder Abends bei Lichte auf dem Tische antraf. Nun hatte ich bis vor wenigen Monaten häufig Veranlassung, eine Pflanzung 12 Meilen östlich von Negombo zu besuchen; im letzten Februar und März, dem heissesten und trockensten Theil des Jahres im südwestlichen Theil der Insel, fand ich den in Rede stehenden Rüsselkäfer bei meinen Besuchen daselbst häufiger als sonst Abends um meine Lampe fliegen, eine Erscheinung, die mir meiner früheren Erfahrung nach auffallend war, sich indess bald aufklärte: Einige Cingalesen, die ihre in der Nachbarschaft belegenen Felder mit Battelus (Sweet potatoes, Batatas edulis) bestellt hatten, kamen nämlich zu mir und klagten, dass fast ihre ganze Ernte von Würmern zerstört sei, deren Entwickelung im Uebermass die aussergewöhnlich heisse und trockene Jahreszeit begünstigt habe; zugleich wurden mir einige Körbe voll der angegriffenen Knollen (die beiläufig von der Grösse einer Gurke zu der eines Kopfes sind) vorgezeigt, und da ergab es sich denn, dass sie voll von Cylas in allen Stadien der Metamorphose steckten — die im Innern sonst schneeweissen Knollen aber waren in eine mehr oder weniger braune, faulige, schwammartig durchlöcherte, zu allen Zwecken untaugliche Masse verwandelt! Die Eingebornen berechneten ihren Verlust auf neunzehn zwanzigstel ($^{19}/_{20}$). Ich überzeugte mich, dass in meiner Nachbarschaft allein hunderte von Morgen so zerstört waren. Da die Battelnkultur in diesem Theil der Insel sehr ausgedehnt ist, so habe ich keinen Zweifel, dass der Verlust, da er mit der Trockenheit der Jahreszeit zusammenhing, sehr allgemein und sehr bedeutend gewesen ist. Ich benutzte die Gelegenheit, Larven und Puppen des Cylas einzusammeln und an das Berliner Museum zu senden. Ich vermuthe, dass diese Zerstörung der Battelernten durch diesen Käfer fast jährlich in grösserer oder geringerer Ausdehnung Statt findet; da die Eingebornen indess allein davon leiden, so hört man nicht immer davon.

In ähnlicher Weise wird viele Verwüstung, ohne dass

man viel davon hört, durch gewisse Heteropteren der Fam. Coreidae in den jungen Reisfeldern der Cingalesen angerichtet. Oft sieht man die Eigenthümer des Morgens mit langen Stangen, an deren Ende ein flacher schaufelähnlicher Korb befestigt ist, dies Ungeziefer von ihren Feldern abfegen. Eleysine Caracana, ein anderes sogenanntes trockenes Getreide, ist ausserdem den Angriffen gewisser schwärzlicher Aphiden ausgesetzt. Im trockenen aufgeschütteten Zustande sind alle Getreidearten und viele andere getrocknete Feldfrüchte (darunter sogar der scharfe, beissende Ingwer) den Angriffen der Calandra Oryzae unterworfen.

Ueber Zerstörung durch Heuschrecken oder Raupen habe ich bisher hier niemals erhebliche Klage führen gehört, obgleich sie sich nicht selten durch ihre Anzahl lästig machen. Phymatea punctata, ein im Leben ungemein schön gefärbtes Insect, habe ich als eine gelegentliche Zerstörerin von Tabak und sogar als Schädigerin von Cocospflanzungen kennen gelernt. Ich entsinne mich vor mehren Jahren eine Pflanzung der Art in ebendemselben obenerwähnten Negombodistrict von ihnen besucht gesehen zu haben: die starken, 16 Fuss langen und 4 Fuss breiten Blätter der Cocosbäume waren oft so bedeckt von ihnen, dass sie sich unter der Last neigten; in einigen Tagen verschwand trotz ihrer Zähigkeit die Blattsubstanz und nichts als die gigantischen Gerippe blieben zurück. Ich mag hier einschalten, dass ich auf jungen Cocosbäumen als gelegentlichen (aber nicht gefährlichen) Gast auch die schöne Sternocera sternicornis gefunden habe. Wie Brillanten hängen sie von den gelbgrünen Blättern herab — wahrlich ein erbaulicher Anblick für einen Entomologen!

Da ich vom Cocosbaum, dem gastlichen, den Seestrand liebenden spreche, will ich der bekannten Zerstörungen des Sphenoph. planipennis Schh. und des Oryctes Rhinoceros mit einigen Worten gedenken, die sich auf diesen Baum beschränken, und bei der Bedeutung desselben durch ihre Ausdehnung von grosser Wichtigkeit werden. Ersterer legt seine Eier in den Blattachseln ab, oder dringt zu diesem Zwecke auch wohl selbst in den hier weichen Stamm des Baumes ein. Die sich entwickelnden Larven sind bei ihrer Grösse und charakteristischen Gefrässigkeit natürlich sehr zerstörend. Ich habe deren 20—30 Stück aus einem höchstens 2 Kubikfuss grossen Raum gelesen, durch dessen völlige Ertödtung der Umsturz des ganzen Baumes erfolgt war. Der Oryctes greift den Baum in ähnlicher Weise an, macht aber seinen Weg von der Spitze in das Herz der jüngsten unentfalteten Blätter hinein. Selten in der That

sind die Bäume, die nicht an einigen Blättern ihrer graziösen, im Winde schwankenden Krone die Marken zeigen, die von Durchbrechung oft sämmtlicher Fiederchen im jungen zusammengefalteten Zustande herrühren; und eben so selten sind die Bäume, deren Stamm nicht die Narben der Calandra zeigt. Die durch diesen Käfer verursachten Todesfälle unter den Cocosbäumen sind nicht nur zahlreich (vielleicht auf 5 pCt. p. a. zu berechnen, der Krankheitsfälle gar nicht zu gedenken), sondern mehr als die von andern Ursachen herrührenden gefühlt, da Alter der Bäume gegen ihre Angriffe nicht stählt. Mancher ist der 100 Fuss hohe und 100 Jahre alte Riese, der durch sie seine Krone verliert, und den man dann wie ein langes Ausrufungszeichen am Meeresstrand stehen sieht! Wie gewöhnlich in solchen allgemeinen Fällen, sind keine wirksame Mittel zur Vertilgung des Ungeziefers bekannt.

Von grösster Bedeutung unter den schädlichen Insecten der Insel ist in neuerer (seit 1846 ungefähr) Zeit der Coffeebug (Coccus sp.) geworden, der sich auch in Europa wohl schon einen Namen erworben hat, da mancher dort lebende Eigenthümer durch ihn eine Null am Ende der jährlichen Einkünfte von seiner Ceylonischen Caffeepflanzung eingebüsst hat! Welche besondre Umstände die Verbreitung dieser Filzlaus begünstigen, hat man nicht zur Genüge ermittelt; indess spielt Höhe über dem Meere eine bedeutende Rolle dabei, indem hochgelegene (über 3000 Fuss) Pflanzungen mehr angegriffen werden. Ob sie bei sich ausbreitender Kaffeekultur vielleicht durch Ausrottung ihrer natürlichen Nahrungspflanze getrieben, von irgend einem Junglegewächs auf den Caffeestrauch gewandert, oder eine eigene, als Ei mit dem Samen hier eingeführte und dem Caffeestrauch ausschliesslich angehörende Art sei, habe ich nicht zu ermitteln versucht. Ich vermuthe indess, dass Ersteres der Fall und sie mit andern überall in der Insel anzutreffenden Coccus identisch ist. Da die Insel überdem sehr reich an Coffeaceen ist, so dürfte der Wechsel der Diät von einer einheimischen Pflanze dieser Familie auf den Caffeestrauch kein sehr erheblicher gewesen sein. Wie dem auch sei, das Insekt ist in fürchterlichster Ausdehnung vorhanden, was der Verfall ganzer Pflanzungen, ja man kann fast sagen ganzer Distrikte, bezeugt. Es wirkt direkt und indirekt auf die Zerstörung des Strauches. Ersteres, indem es durch seine eigene grosse Anzahl den Strauch des Saftes in bedenklicher Quantität beraubt, letzteres, indem der so geschwächte Baum für die Vegetation eines schwarzen parasitischen Pilzes von mikroskopischen Proportionen vorbereitet

und ausser Stand gesetzt wird, der dichten Verbreitung desselben über alle seine grösseren Theile Widerstand zu leisten. Der Strauch verkümmert demnach durch Entkräftung, herbeigeführt durch Entziehung der Säfte und durch erschwerte Respiration. Letzterer wird nämlich (nichts zu sagen von den Säften, die er durch seine Würzelchen vielleicht der Pflanze in ähnlicher Weise entzieht, wie der Coccus durch seinen Rüssel) durch den Pilz bewirkt, da dieselbe bekanntlich durch die Stomaten der grünen Theile vor sich geht, und diese durch den Parasiten verstopft werden. In andern Worten: der Baum wird durch langsames Verhungern und Erdrosseln zu Tode gefördert. Ein so angegriffenes Caffeefeld erkennt man auf einige Meilen an der schwarzen Farbe. Mittel, dem Uebel vorzubeugen, sind keine bekannt, ihm Einhalt zu thun eben so wenig, wenn nicht Zeit und hohe Cultur. Die Idee, letzteres durch Colonien rother Ameisen zu bewirken, war einst auf alle Fälle eine ingeniöse. Eine zweite Art von Coffeebug, unter dem Namen „Mealy bug" bekannt, und auch in den europäischen Gewächshäusern anzutreffen, beginnt sich ebenfalls zu verbreiten. Der Name deutet hinlänglich die Charakteristik des Thieres an. — Es ist interessant, dass die Coccus selbst sehr stark den Angriffen mehrerer kleiner parasitischer Hymenopteren ausgesetzt sind, die anscheinend zur Familie Chalcidida und dem G. Coccophagus W. gehören. Allerliebste Thierchen, die ohne Mühe erzogen werden können.

Obgleich sie in dieser Weise Nutzen (der nicht unbedeutend sein mag) stiften, so sind die Hymenopteren diesen Notizen über schädliche Thiere nicht ganz fremd — denn von wem rührten wohl die Gallen und mannichfaltigen andern Monstrositäten der Zimmetbüsche her, wenn nicht von einer Cynips? Diese Büsche, davon sich alten holländischen Ursprungs nicht weniger als 6—8000 Acres in der unmittelbaren Nachbarschaft von Colombo finden, bilden oft eine einzige monströse verwirrte Masse, indem die Blätter durch zahlreiche erbsen- und bohnengrosse Ausschwellungen von verschiedener Gestalt verschrumpft und entstellt sind. Seelten ist ein Buch gänzlich frei davon. Dass dergleichen dem Wachsthum und daher dem Ertrag schädlich sein muss, liegt auf der Hand. Aber von wem rühren diese Ausschwellungen her? Sie haben sehr stark das Ansehen gewisser derartiger mit Aphiden oder dergleichen gefüllten Auswüchse, die man, wie ich mich zu entsinnen glaube, in Deutschland auf verschiedenen Ribesarten findet; es ist mir indess bisher noch nicht gelungen, irgend etwas daraus zu erziehen, noch mit dem Microscop

darin zu entdecken. Dennoch tragen diese Gallen Marken, die mir deutlich zu sagen scheinen, dass ein Ei hineingelegt worden und ein Insekt ausgeschlüpft sei. Ich habe diesen Gegenstand indess zu keinem besondern Studium gemacht. Gelegentlich sind die eichelförmigen, bohnengrossen Früchte der Zimmetbüsche so afficirt und schwellen dann auf, bis sie an Farbe und Gestalt einer Wallnuss ähnlich werden. Die Blätter der Mangobäume zeigen ebenfalls sehr häufig kleine linsenförmige Gallen, allein auch aus diesen habe ich bisher vergebens gestrebt, Etwas zu erziehen. Könnten sich wohl kleine Cikaden in dieser Weise entwickeln? Es giebt deren hier eine Art, die in Masse auf Mangobäumen angetroffen wird. — Da ich mich hier nur mit den in ökonomischer Beziehung schädlich werdenden Insekten beschäftige, so sage ich nichts von den übrigen Feinden des Mangobaums, zu denen ein hübscher Rhynchites gehört. Auch verdienen die Galeruciden, welche Cucurbitaceen, und die Halticen, welche bohnenartige Gewächse angreifen, kaum der Erwähnung. Weiter oben hätte ich indess der Xylocopa (violacea) erwähnen können, die unter dem eing. Namen „Ambelam-palu" i. e. Rasthaus-Zerstörer, ihrer Zerstörungen im Gebälk wenig frequentirter Gebäude wegen wohl bekannt und wohl bezeichnet ist. — Von den Zerstörungen der Forstinsekten ist mir bei dem Zustande der hiesigen Forsten wenig bekannt geworden. Die grossen Verwüster sind daselbst die Passalus: doch, wie man sich wohl denken kann, ist Klage über Forstschädigung durch dergleichen hier unbekannt, wo noch drei Viertel des Landes mit Wald bedeckt sind. —

Doch die schlimmsten Insecten vielleicht habe ich noch nicht genannt, nämlich die Ameisen und Termiten, will auch weiter auf sie nicht eingehen, da die Art ihrer Verwüstungen gar wohl bekannt ist, und ich mich specieller mit ihnen nicht beschäftigt habe; nur will ich bemerken, dass beide besonders im niedrigen Theil der Insel angetroffen werden, dass sich wohl an 60 sp. Ameisen (wovon ich einige 40 sp. an das Berl. Museum gesandt habe) und nicht wenige Termiten finden. Unter letzteren (ich erwähne dies, da diese Thiere specifisch noch wenig bekannt zu sein scheinen) ist eine schwarze, auf Bäumen oder vielmehr in Bäumen, anscheinend in Republiken, lebende Art — wenigstens habe ich die sogenannte Königin nie finden können. Diese Art findet sich nur in Wäldern und ist ferner dadurch ausgezeichnet, dass sie nach Art der Ameisen, in langen Zügen wandert, was keine andere, mir bekannte Art thut. Sie scheint auch in noch anderen Beziehungen merkwürdig.

Wenn sich Jemand besonders für Termiten interessirt, und an mich schreiben will, so sende ich ihm gerne dergleichen ein. Die beste Art der Versendung dürfte wohl getrocknet in Baumwolle sein, da die fetten Leiber sich weder in Spiritus noch auf der Nadel gut halten.

Larentia strobilata

von

Professor **R. Kropp** in Weisswasser (Böhmen).

Als ich zu Ostern vorigen Jahres den naturwissenschaftlichen Unterricht an der neu errichteten böhmischen Forstlehranstalt zu Weisswasser (Jungbunzlauer Kreis) übernahm, und als einen besonders wichtigen Zweig die Forst-Insecten-Kunde vorzutragen hatte, war meine nächste Aufgabe, die in den benachbarten Waldungen vorkommenden schädlichen und nützlichen Insecten kennen zu lernen.

Die ganze Umgegend gehört in geognostischer Beziehung in das Gebiet der Kreidegruppe und umfasst den oberen Theil derselben, den Quadersandstein, welcher an sehr vielen Orten in horizontalen oder wenig geneigten Schichten zu Tage steht und als Baumaterial benutzt wird. Mit den mächtigen Sandsteinbänken wechseln schwache Lager von mergligem Sandstein, welcher einen Uebergang in den Plauer Kalk zeigt, sehr selten jedoch so kalkhaltig wird, dass er als Kalk benutzt werden könnte. Diese mächtige Sandsteinablagerung, welche die Fortsetzung der mehre Meilen entfernten sogenannten böhmischen und sächsischen Schweiz ist, wird an sehr vielen Orten durch Basalte und Phonolithe unterbrochen, welche vielfache Kuppen und kegelförmige Erhebungen bilden und die in innigem Zusammenhange mit der grossen Erhebung stehen, welche zur Bildung des sogenannten böhmischen Mittelgebirges Veranlassung gegeben. Diese vielfachen plutonischen Durchbrüche, welche jedenfalls nicht auf einmal, sondern in verschiedenen Absätzen und aller Wahrscheinlichkeit nach in mächtigen Spalten geschehen, sind Ursache, dass das ganze Terrain mannigfach durchschnitten und mit einer Menge enger, oft schluchtenähnlicher Thäler durchzogen ist, welche sehr steile Thalgehänge zeigen. Der Boden besteht zum grössten Theil aus reinem Sandboden, der an mehren Orten in wirklichen Flugsand übergeht; nur hier u. da, und